THỰC HÀNH MẠCH ĐIỆN TỬ & KỸ THUẬT SỐ Báo cáo thực hành – Tuần số 8

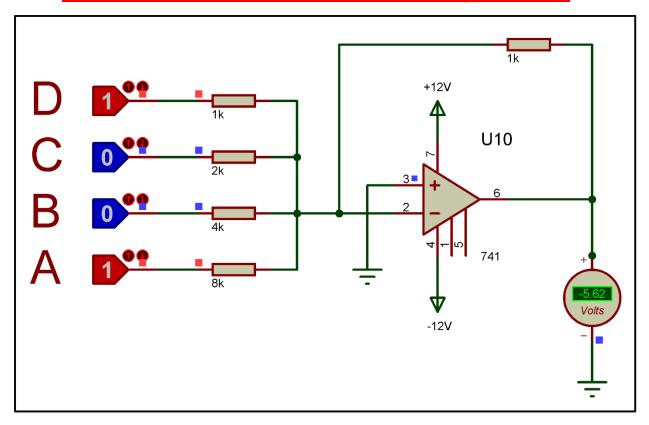
Phan Thanh Tùng 1613240 – 16VLTH

BÀI 8: BỘ CHUYỂN ĐỔI ADC & DAC

- Bộ chuyển đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự (ADC).
- Bộ chuyển đổi tín hiệu tương tự sang tín hiệu số (DAC).

<u>Bài làm</u>

1. Bộ chuyển đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự (DAC):



Hình 8.1 Bộ DAC đơn giản.

Bảng kết quả tính của bộ DAC

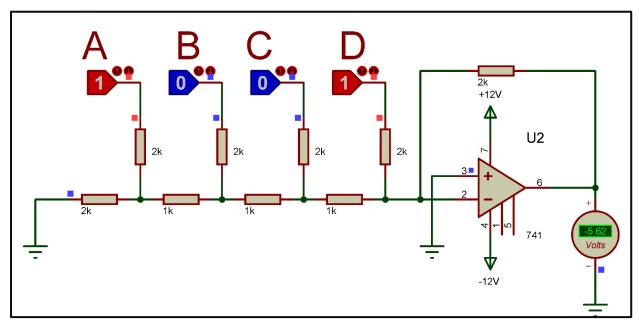
D	C	В	A	V _{out} (V)
0	0	0	0	0
0	0	0	1	- 0.625
0	0	1	0	- 1.250
0	0	1	1	- 1.875
0	1	0	0	- 2.500
0	1	0	1	- 3.125
0	1	1	0	- 3.750
0	1	1	1	- 4.375
1	0	0	0	- 5.000

THỰC HÀNH MẠCH ĐIỆN TỬ & KỸ THUẬT SỐ

Báo cáo	thurc	hành –	Tuần	số 8

Phan Thanh Tùng 1613240 – 16VLTH

1	0	0	1	- 5.625
1	0	1	0	- 6.250
1	0	1	1	- 6.875
1	1	0	0	- 7.500
1	1	0	1	- 8.125
1	1	1	0	- 8.750
1	1	1	1	- 9.375



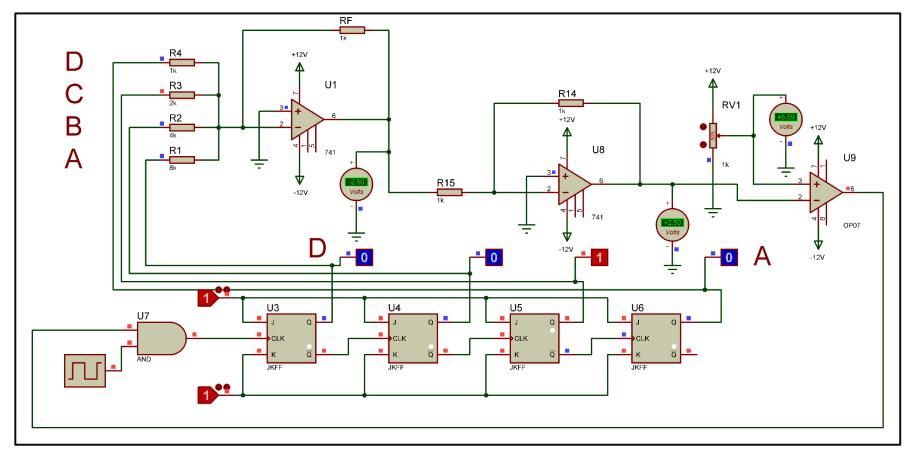
Hình 8.2 Sơ đồ bộ DAC dùng thang điện trở R/2R

THỰC HÀNH MẠCH ĐIỆN TỬ & KỸ THUẬT SỐ

Báo cáo thực hành – Tuần số 8

Phan Thanh Tùng
1613240 – 16VLTH

2. Bộ chuyển đổi tín hiệu tương tự sang tín hiệu số (ADC):



Hình 8.3 Bộ ADC 4 bit dùng phương pháp tạo đường dốc.